日永浄化センター第３系統№.３汚水ポンプ設備工事

特記仕様書

四日市市上下水道局

第１章　総　則

第１節　共通事項

１．本工事は、本特記仕様書等により施工する。

２．施工は、特記仕様書による他、日本下水道事業団設備工事一般仕様書に準ずることとする。ただし、打合せ等により決定した事項が最優先するものとする。

３．請負者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を本局に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

４．請負者は、受注時または完成時における工事請負代金額が 5 百万円以上の工事について、工事実績情報システム（CORINS）に基づき、工事実績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。提出期限は以下のとおりとする。ただし、工事請負代金額が 5 百万円以上 2 千 5 百万円未満の工事については、受注、訂正時のみとする。
受注時は、契約後 10 日以内とする。
完成時は、工事完成後 10 日以内とする。
登録内容の変更時は、変更があった日から 10 日以内とする。

５．請負者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。

６．隣接工事または関連工事がある場合は、当該工事の請負業者と相互に協力し、施工すること。

７．完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、請負者は本局の指示に従うものとする。

８．施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。

９．工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。

１０．施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は請負者の負担で行うものとする。

１１．当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は請負者の責任と費用負担において行うこと。

１２．工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、請負者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、本局へ報告のうえ実施しなければならない。

１３．請負者は、工事請負代金額 5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後 1 ヵ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負代金額の 0.5/1000 以上とする。

１４．請負者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険等に付さなければならない。保険の加入時期は、原則として工事着手時とし、終期は工事完成後 14 日とする。

１５．請負者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。

第２節　特記事項

１．請負者は、現場実測を行ったうえで承諾申請図書を作成、提出し、本局の承諾を得る

ものとする。
2．機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は承諾図書により決定するものとする。
3．本工事で一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り本市の市内業者を優先させること。
4．本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等に書かれた数値が相違する場合、請負者は本局に確認し、指示を受けなければならない。
5．請負者は、稼動の際、機能に支障が出ないよう必要に応じ措置を施すこと。
6．その他、指示、承諾事項等を遵守すること。

第３節　提出書類

1．承諾申請図書　　　　　　2部
2．工事写真　　　　　　　　1部

製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む)、工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。

原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさでA4用紙に印刷し、提出すること。

3．工事打合せ簿　　　　　　1部

本局と工事打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。
打合せ簿の記入事項は、下記のとおりとする。

工事名
打合日時・場所
請負者名

4．完成図書

（1）内　容

一般図（全体平面図）
機器図（支給品の機器を含む）
工事施工図
検査試験成績書
取扱説明書
設計計算書（必要な場合）
※表紙記入事項は下記の通りとする。

発注者名
工事名
工事場所
工事年度
請負者名（商号または名称のみとする）

（2）作成要領

A4判製本（折込）　　　　　3部
黒厚表紙（金文字）
A4判製本（縮小版）　　3部
縮小版の範囲は、完成図書と同等の内容とする。
電子ファイル（CD等）　1部
（A4判製本・電子ファイルの内容ついては本局の指示による）

第４節　工場検査等

本局が必要と認める機器類については、製作が完了したとき工場にて本局立ち会いにより工場検査を実施しなければならない。工場検査終了後、工場検査報告書に検査試験成績表、その他検査記録及び検査記録写真等を添付して提出するものとする。

本局による立ち会いを省略した場合は、工場自主検査報告書に検査試験成績表、その他検査

記録及び検査記録写真等添付して提出するものとする。
小型機器及び汎用機器は、検査試験成績書を提出するものとする。
（特に本局が指示した場合は省略することができる。）

第５節　試運転

本工事は、現場にて組合せ試験、単体調整試験を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、後日可能になったときに行うものとする。

試運転に要する費用は、請負者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水は、事前連絡のうえ、本市設備からの供給としてもよい。

第６節　随時検査

請負者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第８条第６項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

第７節　暴力団等不当介入に関する事項

１　四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱第３条又は第４条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けた場合は、契約を解除することがある。

２　暴力団等による不当介入を受けた場合、次の義務を負うものとする。

（１）断固として拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに発注所属へ報告し、捜査上必要な協力をすること。

（２）契約の履行において、不当介入を受けたことにより、工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、発注所属と協議を行うこと。

３　上記の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止の措置を講ずる。

第８節　個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

第２章　機器製作仕様

§１　№.３汚水ポンプ

１．使用目的

本ポンプは、ポンプ井内に流入した汚水を揚水するものである。

２．仕　　様

項目	仕様	備考
（１）形　　　式	ノンクロッグ型水中ポンプ	
（２）ポンプ口径	φ200 mm	
（３）吐　出　量	4.6 ㎥/min	
（４）全　揚　程	11.0 m	
（５）電動機出力	15.0kw　４P	スターデルタ起動
（６）周　波　数	60Hz	
（７）電　　　圧	三相200V	
（８）台　　　数	１台	

３．構造概要

本ポンプは汚水を揚水するためのもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とする。

ポンプは振動や騒音が少なく、円滑に運転できると共に、有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とすること。

４．各部の構造

（１）ポンプに使用する電動機は、乾式水中形誘導電動機とする。

（２）ケーシングは内部圧力および振動等に対する機械的強度ならびに腐食・摩耗を考慮した良質の製品とする。ケーシングは分解、組立が容易であり、分解する場合には、羽根車が主軸に取付けられたままで上部に取出せる構造とすること。

（３）羽根車は良質強靭な製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。羽根車は、平衡を十分とると共に、表面を滑らかに仕上げること。

（４）主軸は電動機軸を延長したもので、伝達トルクおよび振り振動に対しても十分な強度を有すること。

（５）軸封部にはメカニカルシールを用い、運転中、停止中を問わず、異物がモータ内に浸入しないよう中間に油を密封した二段構造とすること。また、シール等の取替えは容易に行える構造とすること。

（６）回転部重量および水力スラストは、電動機に内装した軸受にて支持するものとし、長時間の連続運転に耐え、円滑なる自己潤滑が出来る構造とすること。

（７）下記既設機器の着脱装置への設置が可能な構造とすること。

機器名称	製造者	型番	製造番号	設置年度
№.３汚水ポンプ	新明和工業㈱	CN-200P (15kw-4P)	13703	昭和 63 年度

５．使用材料

ケーシング　FC200 以上
羽根車　SCS13
主　軸　SUS 製

着脱装置　　既設使用

６．保護装置

（１）異常温度上昇を検知するサーマルスイッチを内蔵すること。電動機容量が 11kW 以上の場合は外部出力ができること。

（２）口径がφ80mm 以上の場合、油・水がモータ部に浸入しないよう浸水溜まり室を設けること。浸水溜まり室はモータ室とメカニカルシール室から独立した構造とする。

（３）電動機容量が 2.2kW 以上の場合、浸水溜室には浸水検知器を設け、浸水検知表示が可能な構造を持たせること。

７．試験、検査

ポンプの検査は、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書に基づいて行なうものとし、製作工場にて組立完了後 JIS B 8301 に準処した性能試験を行う。

８．据　付

据付にあたっては、水準器等によって、正確に芯出し調整を行なうこと。動力ケーブルはポンプの吊上げ、分解時に必要な長さとし、制御盤端子台以外での接続は原則として、行わないものとする。

マンホール内にはケーブルおよび吊上げ用チェーンの支持金具(SUS304)を取付けること。

９．付属品（1 台につき）

水中ケーブル	１０m
吊上用チェーン（SUS304）	１式
ポンプ着脱装置 （ガイドパイプ SUS304）	１式（既設使用）
基礎ボルト、ナット（SUS304）	１式（既設使用）
その他必要なもの	１式

１０．塗　装

日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書の塗装(タールエポキシ系)に準ずるものとする。

第３章　納入部品

§１　№３汚水ポンプ用メカニカルシール

メカニカルシール（上下）　　１組

第４章　工事施工等

第１節　工事概要

本工事は、日永浄化センター第３系統の№.３汚水ポンプの機器を製作・設置するものである。工事施工にあたっては、特に監督員の指示に従い、また、他工事とも協力し、その使用目的に適した十分な機能を有する機器を製作し、現地に据え付けるものとする。

工事は関係法規に準拠し、電気的、機械的に完全、かつ、美麗にして耐久性にとみ保守点検が容易なように施工すること。また、環境に配慮した工事施工に努めること

第２節　留意事項

１．本工事においては、環境に配慮した工事施工に努めなければならない。
２．機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。
３．工事用重機・車輌の使用にあたっては、省エネルギー、排出ガス削減に努めること。
４．本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。
５．現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。
６.コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。

第３節　工事範囲

１．機器等の製作及び据付工事
（１）第２章機器仕様に記載の機器の製作・据付工事。
（２）第３章納入部品の製作をし予備品として納入すること。
（３）据付は他機器との取り合いを十分に考慮し、所定の位置に正確に取り付けるものとする。
（４）据付は、既設着脱装置への据付とする。
（５）ケーブルの配線工事を行う。
（６）据え付け後の試運転調整。
（７）付帯工事及びその他必要な事項を行う。

２．既設機器の撤去工事
（１）下記の既設機器の撤去

機器名称	台数	参考重量	備考
№.３汚水ポンプ	1	450kg	電気ケーブル含む

（２）撤去した機器は、洗浄し日永浄化センター第３系統１階倉庫に保管すること。

３．その他
（１）現場における酸欠等の安全対策は、本工事範囲内とする。
（２）ポンプピットの蓋はポンプ据付後、蓋の隙間をコーキングすること。